

9.1

Polymorfism hos Ragdoll

Jag har valt att undersöka polymorfism hos Ragdoll, dvs i vilken grad olika distinkta, genetiskt betingade, varianter förekommer. Jag har begränsat undersökningen till de loci som påverkar fenotypen, dvs jag har inte undersökt olika blodgrupper och liknande. De olika varianter som undersökts beskrivs alla i EMS-systemet, och är följande:

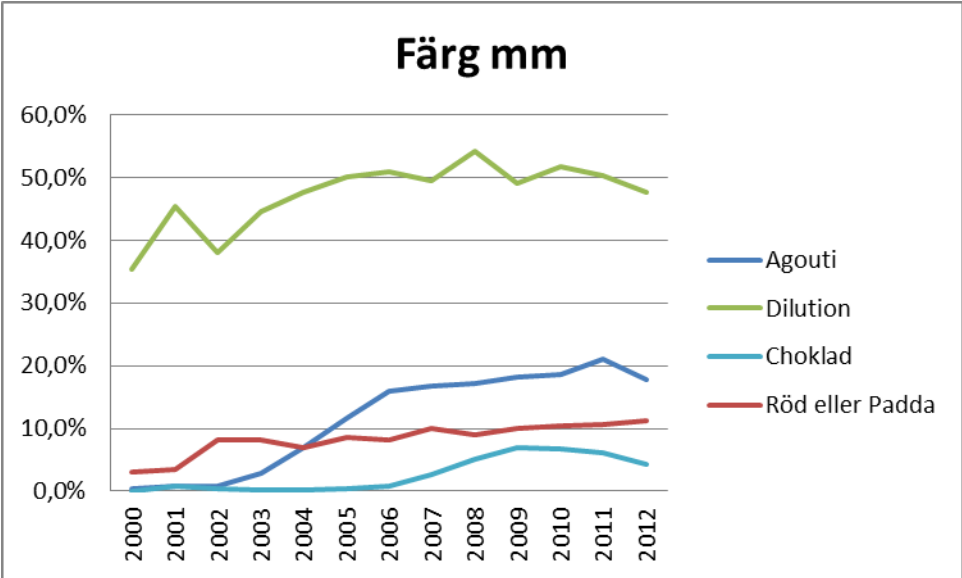
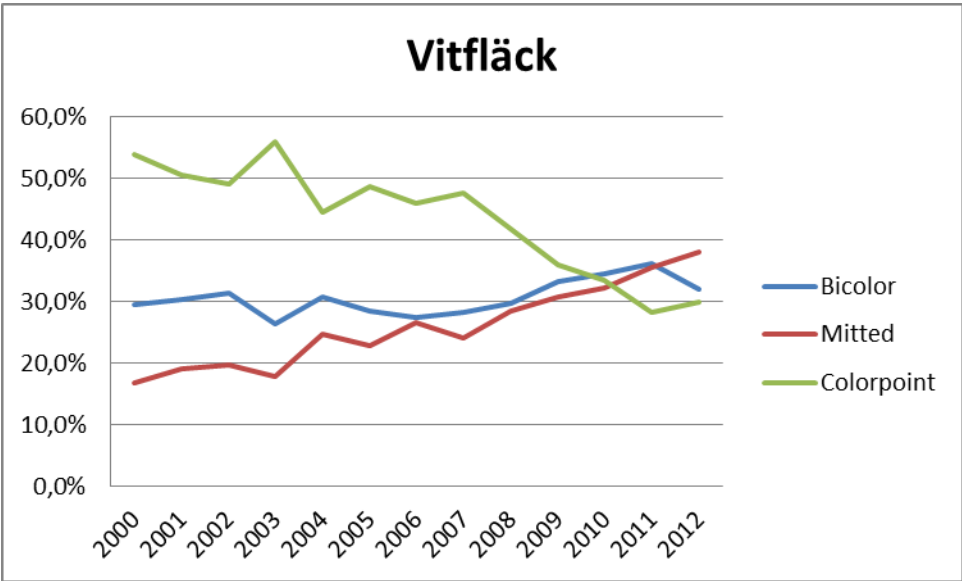
- Färg – Röd eller svart grundfärg. Eller båda för paddorna.
- Vitfläck – Colorpoint, mitted eller bicolor.
- Agouti – Hos Ragdoll kallas alla de viltfärgade varianterna för tabby.
- Dilution – Bleker brunt till blått, rött till creme och choklad till lila.
- Choklad – Blekning som bara syns på svart grundfärg.

Vid urvalet av katter har jag tänkt på att Ragdoll är en relativt ny ras i Sverige, och att förekomsten av olika varianter varierat över tid. Jag har därför valt att dela in katterna efter födelseår, och presenterar siffrorna per årskull. Samtliga Ragdolls som fötts upp av svenska uppfödare och registrerats i SVERAK mellan åren 2000 och 2012 har undersökts, totalt 15068 katter.

Den metod jag använt är att söka fram alla svenska Ragdolls ur SVERAKs databas FindUs, med hjälp av det webbaserade sökverktyget. Sökresultaten har sedan överförts till Excel, där förekomsten av de olika varianterna räknats genom att titta på EMS-koden.

Födda		Färg			Vitfläck			Agouti	Dilution	Choklad
År	Totalt	Svart	Röd	Padda	Bicolor	Mitted	Colorpoint			
2000	323	96,9%	1,2%	1,9%	29,4%	16,7%	53,9%	0,3%	35,3%	0,0%
2001	397	96,5%	1,5%	2,0%	30,2%	19,1%	50,6%	0,8%	45,3%	0,8%
2002	575	91,8%	3,5%	4,7%	31,3%	19,7%	49,0%	0,9%	38,1%	0,4%
2003	680	91,9%	2,4%	5,7%	26,3%	17,8%	55,9%	2,8%	44,6%	0,2%
2004	824	93,0%	2,9%	4,1%	30,8%	24,6%	44,5%	7,0%	47,6%	0,1%
2005	995	91,4%	4,8%	3,6%	28,5%	22,8%	48,6%	11,7%	50,1%	0,3%
2006	1114	91,9%	3,4%	4,7%	27,4%	26,7%	46,0%	15,9%	50,9%	0,8%
2007	1442	89,9%	5,0%	5,1%	28,2%	24,1%	47,6%	16,8%	49,4%	2,6%
2008	1584	90,9%	4,0%	5,1%	29,7%	28,4%	41,9%	17,2%	54,1%	5,1%
2009	1662	90,0%	5,5%	4,6%	33,3%	30,7%	36,0%	18,1%	49,1%	6,9%
2010	1797	89,5%	4,7%	5,8%	34,4%	32,1%	33,4%	18,5%	51,8%	6,8%
2011	1828	89,4%	3,9%	6,7%	36,1%	35,6%	28,3%	21,0%	50,4%	6,0%
2012	1847	88,7%	5,1%	6,2%	32,1%	38,0%	29,9%	17,8%	47,6%	4,3%

Statistik för alla svenskuppfödda katter av rasen Ragdoll, födda år 2000-2012 och registrerade i SVERAK. Totalt 15068 st. (källa: FindUs)



Kommentarer för de olika varianterna och deras förekomst

Vitfläck

Ragdollen avlas i tre olika varianter. Colorpoint är varianten utan vitfläck, medan Mitted och Bicolor är två olika varianter av vitfläck. Exakt hur de olika vitfläcksvarianterna nedärvs är inte helt klarlagt, men det handlar om dominant arvgång. Om det finns 2 olika varianter av vitfläcksanlaget , eller bara det vanliga som förstärks av andra gener , är vad man tvistar om, men det påverkar inte utfallet. Ett anlag från mamma och ett från pappa ger följande:

- colorpoint + colorpoint = colorpoint (ems -)
- colorpoint + mitted = mitted (ems 04)
- colorpoint + bicolor = bicolor (true) (ems 03)
- mitted + mitted = bicolor (high mitted) (ems 03)
- mitted + bicolor = bicolor (midhigh white) (ems 03)
- bicolor + bicolor = bicolor (high white) (ems 03)

Som synes ovan så skiljer man alltså inte på de olika varianterna av bicolor i ems-systemet, utan alla kallas 03. Således har jag inte skiljt på dem i undersökningen heller.

Tittar man på förekomsten så har colorpoint sjunkit från dryga 50% till ca 30%, medan andelen mitted fördubblats till nästan 40%. Samtidigt ligger andelen bicolor kvar runt 30%. Av detta drar jag slutsatsen att de som avlar på vitfläck hellre använder kombinationer med mitted, än ett anlag för bicolor, för att få fram en perfekt 03:a.

Färg

Anlaget för grundfärg, rött eller svart, ligger i X-kromosomen. Anlaget kan inte bäras dolt, men då hanar bara har en X-kromosom, som de ärvt av sin mor, kan de bara ha den ena färgen. Honor har däremot dubbla X-kromosomer, en från varje förälder, och kan bära båda anlagen. De blir då paddor. Siffrorna i tabellen ovan gäller både hanar och honor, så siffran 5% paddor betyder alltså att ungefär 10% av honorna var paddor, eftersom det inte förekommer bland hanarna.

Andelen röda eller paddor fick ett uppsving runt 2002, inför godkännandet 2005, och sedan de blev godkända har de legat runt 10% totalt.

Dilution

Trots att anlaget är recessivt, dvs att det krävs i dubbel uppsättning för att synas, så är ca 50% av alla ragdolls diluterade. Dvs blå, creme, eller lila. Av det drar jag slutsatsen att dilution är önskvärt av många.

Agouti

Viltfärgen är ett dominant anlag, och hos Ragdoll kallar man alla varianter för tabby. Även de som egentligen är spotted eller tigré. Viltfärgen fick ett enormt uppsving runt godkännandet 2005, då massor av uppfödare och kattungeköpare ville ha tabby-ungar. Varianten har gått från nära 0% till att plana ut på ca 20% idag.

Choklad

Chokladvarianten är recessiv och syns bara på svart grundfärg. Det kan alltså finnas röda katter med genen i dubbel uppsättning som undersökningen inte tar någon hänsyn till, men de är förmodligen väldigt få i så fall. Varianten har varit godkänd hela tiden, men av någon anledning blev den väldigt i ropet igen runt 2008. Kanske för att många uppfödare letade något ”nytt” och unikt efter de röda och de tabbyfärgade rusningarna åren innan. Troligen så har en del choklad- och lilafärgade katter registrerats som bruna respektive blå åren innan, då utseendet inte alltid följer generna så strikt. Toppnoteringen runt 7% sattes 2009 och sedan dess har varianten backat till dryga 4% 2012.

Sammanfattning

Sammanfattningsvis kan man säga att de klassiska färgerna, blå och brun, har ett fast grepp om uppfödarna, samtidigt som intresset för vitfläck går stadigt uppåt. De tre stora rusningarna efter rött, tabby och choklad verkar ha planat ut på ca 10%, 20% respektive 5%.